

05-31

採血手技と採血量による溶血の検討

日本赤十字社和歌山医療センター 検査部検査第三課

○^{みずたに}水谷 ^{ようすけ}陽介、平松 美保、池田 紀男、宮木 康夫、湯月 洋介

【目的】当センターでは検査部主体の中央採血室が開設され5年が経過しようとしている。検査技師が中心となるメリットは、採血困難時の最低限必要な量の判断や、凝固・溶血に関する知識の保有、正確な検体処理の実施などが可能となっていることである。しかし、2013年2月、臨床側から溶血検体が増加しているのではないかと指摘があった。今回、その原因の究明および対策・検討を行ったので、現時点で明らかとなっていることを報告する。

【方法】対象は中央採血室で採血を行う糖尿病内分泌内科・消化器内科・循環器内科の外来患者と、中央採血室以外で採血を行う健康診断受診者および18歳以上の入院患者とした。期間は2012年1月から2013年4月までの1年4ヶ月間とし、各月の溶血検体率を算出した。また、原因として考え得る事象に関して、健常者に協力を仰ぎ検討を行った。

【結果】溶血検体率の増加は中央採血室以外で採血を行った健康診断受診者・入院患者に関しては認められず、中央採血室で採血を行った外来患者においては2012年12月から溶血検体率の著増が認められた。また、数 μ Lのアルコール混入や長時間の陰圧負荷により溶血が進行することを示唆する結果が得られた。さらに、採血量が少量であった場合、溶血が認められることが多いということが判明した。そこで、対策を講じた結果、1ヶ月後には溶血検体率は以前とほぼ同程度まで改善した。

【考察及び結論】今回の溶血率の倍増は、測定機器が原因である可能性は否定され、採血時の手技に関連する様々な要因が絡み合っており発生したものであると考えられるが、採血量が少なかったことが特に影響が大きかったのではないかと推測される。今回の検討において、真空採血管を用いる場合に溶血対策として重要な要因の一つは、極力、全量採血することである。

05-33

当院で検出された緑膿菌の MIC 値分布と臨床支援の試み

静岡赤十字病院 検査部

○^{すぎやま}杉山 ^{すこ}八寿子、岩田 一美、黒山 祥文、羽山 祐子、岡部ゆかり、前沢 圭亮、佐野あゆみ、山田 智美

【目的】院内で検出される細菌のなかで緑膿菌は環境菌でもあり、患者から検出される院内感染の対象菌でもある。当院においても検出頻度の高い監視菌である。今回当院の感受性率およびMIC値分布を検証し、臨床支援の試みとして耐性薬剤報告を実施した。

【対象】2008年から2012年に検出された緑膿菌3165菌株について検索した。

【検査方法】1.同定はバイテック2GNカードを用いて行った。2.MICはバイテック2AST-N124カードを用いて微量液体希釈法による測定を行った。3.カルバペネム系薬剤としてIPM、MEPM、アミノ配糖体系薬剤としてAMK、GM、キノロン系薬剤としてLVFX、CPFXのMIC値分布を検索した。4.判定基準として2012年CLSIを用いた。

【結果】1.カルバペネム系薬剤、アミノ配糖体系薬剤については感受性率に大きな変化は見られなかった。2.キノロン系薬剤については、若干の感受性率の低下が見られ、特にLVFXは年々耐性菌の増加傾向が確認された。

【診療支援の試み】緑膿菌の耐性菌の報告方法として、多剤耐性緑膿菌（MDRP）、2剤耐性緑膿菌、カルバペネム耐性緑膿菌、メタロ β ラクタマーゼ産生緑膿菌など報告を行っている。今回キノロン系薬剤の耐性傾向の結果から、「キノロン耐性緑膿菌」のコメント報告を実施する事とした。入力し忘れを防ぐためにシステム化し自動表示させる事にした。

【考察】今回は耐性菌として確認される前に、臨床支援として耐性薬剤報告を試みた。臨床側に「耐性傾向がある」という意識づけを行う意味でも、今後も継続していきたいと考える。

05-32

当検査部における災害対策への取り組み

日本赤十字社和歌山医療センター 検査部検査第二課

○^{なかやま}中山 ^{かよ}佳代、勝山 浩樹、藤谷 泰明、宮木 康夫、湯月 洋介

【目的】平成23年3月11日の東日本大震災では多くの医療機関も被害を受け、また医療スタッフも被災する中、負傷者が医療機関に殺到した。近い将来、和歌山県においても高い確率で大きな震災が起こると予測されている。その際、災害拠点病院である当センターには、多くの負傷者が押し寄せることが予測される。先日（平成25年4月13日）も淡路島を震源とする大きな地震が起こり、当検査部では独自のマニュアルの作成を目的とした災害発生時における初動体制の見直しをおこなった。また災害対策訓練への積極的な取り組みも始めたので報告する。

【検討内容】

- 被災状況の確認と伝達
- 緊急連絡網の構築
- 被害レベルに応じた検査業務の対応
- 災害発生時の役割（班）の設置と人員配置

【災害対策訓練への参加】

- 院外での自衛隊や消防などとの合同訓練への参加
- 常備救護班への登録（被災地への派遣）

【結語】今回、検査部の初動体制の見直しを行うことで問題点や、事前に決めておく必要のある事項を明確にすることができた。災害はいつどのように起こるのか見当がつかない。また災害発生時、検査部がどのような状況に陥るのか予測することは不可能である。しかし、震災のみならず大事故などにも対応でき、応用の効くマニュアルを作成し、流れや役割を明確にすることで不測の事態においても各個人が果たすべき具体的な行動を示すことが可能であると考えられる。また検査部内だけでなく院外での大規模な訓練への参加等により、検査技師の災害医療へのかかわりもより一層強くなるものと思われる。

05-34

覚醒～入眠期の脳波記録が有用であった1症例

名古屋第二赤十字病院 医療技術部検査病理科 生体検査課

○^{いづわ}井澤 ^{かずみ}和美、北野 直美、近藤 規明、加藤 敏治、伊藤 守

【はじめに】小児、特に就学前の患児の脳波検査の際、覚醒時には電極取り付けが難しい場合が多い。しかし最近では包帯や伸縮ネットで電極を固定することで、覚醒時より脳波記録を行う検査室が多くなってきている。今回我々は、幼児において、覚醒時よりの脳波記録が診断に有用であった1症例を報告する。

【症例】3歳 男児

【主訴】入眠時の無熱性けいれん

【現病歴】12月下旬に入眠時に無熱性痙攣（強直間代発作）を1～2分起こし当院救急外来を受診した。翌1月に脳波検査（覚醒～睡眠）・MRI検査を施行するも異常を認めなかった。その後も同様の発作を繰り返すため、2月初旬に当院小児科に精査目的で入院した。

【経過】入院後1回目の検査では、病棟にて入眠後来室したため、睡眠時脳波記録のみを行った。2回目の検査では発作直後に脳波記録の依頼があったが、発作直後のため覚醒時記録は行えなかった。3回目検査前に主治医より覚醒時脳波を記録したいと要望があった。しかし、患児の検査へ協力を得るのが難しく電極取り付けは不可能であったため、ゲームやDVDを検査室に持ち込むことでリラックスして検査を行えるように工夫した。その際に包帯で固定し覚醒時より記録を行った。記録中の痙攣は無かったが、覚醒にてslow wave burstがirregularかつdiffuseに連続して出現し、局所的にspikeを伴う脳波記録が得られた。

【まとめ】小児では覚醒時に電極取り付けが困難な場合、睡眠時脳波のみの記録で終わってしまうことがある。また、基礎波は覚醒時脳波記録でしか得られない。本例は包帯等で電極を固定することにより覚醒時から入眠期の脳波記録を得ることは臨床的に非常に有用であった。